Beitrag

zum

Geburtsverlauf

bei

engem Becken.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der

kgl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Eduard Haselhorst,

approb. Arzt

aus

Olvenstedt (Prov. Sachsen.)

Würzburg.

Becker's Universitäts-Buchdruckerei.

1881.

Seinem lieben Vater

in

Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549807_0167

Bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts wusste man von der normalen Beschaffenheit des weiblichen Beckens, wie überhaupt von den genaueren anatomischen Verhältnissen des menschlichen Körpers noch sehr wenig. Kein Wunder, wenn man sich in die weitschweifigsten Hypothesen erging, durch welche die Schwierigkeit der Geburt erklärt werden sollte. Erst im Jahre 1543 brachte *Andreas Vesalius* eine genaue anatomische Beschreibung des weiblichen Beckens [1]) und circa 30 Jahre später gelang es bereits einem seiner Schüler, dem praktischen Geburtshelfer *J. C. Arantius,* das durch Verbildung der Knochen verengte Becken zu entdecken und auch schon zu erkennen, dass ein verengtes Becken den Mechanismus der Geburt beeinflusse [2]). Doch wie dies in der historischen Entwicklung der Wissenschaften so oft der Fall ist, man verliess den richtigen Weg der Erkenntniss wieder und zwar ein ganzes Jahrhundert hindurch, und erst *Heinrich von Deventer* war es beschieden, 1701 von Neuem und zwar ganz entschieden Bahn zu brechen in seinem „Novum lumen etc.“, ein Werk, welches bereits 1717 in deutscher Uebersetzung als „Neues

---

[1]) *A. Vesalius:* De human. corpor. fabric. Lib. I, cap. XXIX.
[2]) *J. C. Arantii* anatomicae observationes cap. XXXIX.

Hebammenlicht“ zu Jena erschien. Ihm, der mit Recht „der Vater der Lehre vom engen Becken“ genannt wird, ist nicht nur das pathologisch verengte Becken, sondern auch schon zum grossen Theil dessen Einfluss auf den Verlauf der Geburt bekannt, und er räth daher dringend, vor jeder Geburt die Verhältnisse des inneren Beckens genau zu exploriren: „Ab initio, quum laborantem convenit, primum ipsius (sc. obstetricis) officium erit, parturientem tactu explorare, simulque sensu investiget, pelvisne ampla sit vel angusta, rotunda vel plana [1]).“

Während nun auf dem von *Deventer* geschaffenem Fundament unter Anderen von seinem Zeitgenossen *de la Motte* später von dem englischen Geburtshelfer *W. Smellie* und seinem französischen Rivalen *Levret,* in Deutschland von *Stein* d. Ae. und gegen das Ende des Jahrhunderts von dem grossen französischen Geburtshelfer *Baudelocque* und dem Holländer *de Fremery* nach verschiedenen Richtungen hin in mehr oder minder erspriesslicher Weise fortgearbeitet wurde, ging mit dem Beginne des 19. Jahrhunderts, nachdem *Roederer's* [2]) Bestrebungen, dass die Geburtshülfe nicht mehr als Nebenzweig der Chirurgie, sondern als eigene Wissenschaft zu behandeln und ihr auf Hochschulen als nothwendige Attribute Gebäranstalten beizugeben seien, in Erfüllung gegangen waren, die weitere Entwicklung des Baues vorzüglich in deutsche Hände über. Und die Weiterentwicklung schritt unter diesen Händen rüstig vorwärts. Denn, nachdem durch die Errichtung von Gebäranstalten

---

[1]) *H. von Deventer:* Operationes chirurgic. novum lumen etc. Cap. 27. pag. 114.

[2]) *Roederer's* Antrittsrede bei seiner Anstellung als Prof. der Geburtshülfe in Göttingen. Siehe *v. Siebold:* Neue Zeitschrift für Geburtshülfe Bd. XXVII pag. 165.

zur unbefangenen und getreuen Beobachtung des Herganges und Verlaufes der Geburt Gelegenheit geboten war, fing man bald an einzusehen, dass die Wirkung der Natur in der grossen Mehrzahl der Fälle weit heilsamer für Mutter und Kind sei, als die ungeduldig und ungerechtfertigt eingreifende Kunst des Geburtshelfers, und entschloss sich, die ausschliesslich operative Richtung der Geburtshülfe zu verlassen: *Osiander,* der den operativen Zweig der Geburtshülfe besonders cultivirt hatte, wurde mit Erfolg von *Boer* bekämpft, und in des Letzteren Fusstapfen trat *Wigand, Stein* d. J. und in der Folgezeit viele Andere, deren Namen und Verdienste aufzuzählen zu weit führen würde.

Dieser neu eingeschlagene Weg nun führte zur ruhigen und objektiven Naturbeobachtung abnorm verlaufener Geburten, und auf solcher Basis allein konnte die Lehre vom engen Becken und vom Mechanismus der Geburt bei den verschiedenen Arten des engen Beckens eine gründliche Förderung erfahren. Und dass dies in der That geschehen ist, sehen wir aus dem Umstand, dass bereits im Jahre 1851 „das enge Becken“ von Prof. *G. A. Michaëlis* in Kiel erscheinen konnte, ein Werk, das geradezu Epoche machend ist für die Lehre vom engen Becken. Der Verfasser hat durch die genauesten und umfassendsten Beckenmessungen, vor allen Dingen aber dadurch, dass er seine Messungen nicht nur auf enge Becken oder gar nur die extremen Fälle derselben beschränkte, sondern auch auf alle Becken ohne Unterschied ausdehnte, nachgewiesen, dass das verengte Becken ungleich häufiger vorkomme, als man früher geglaubt hatte, er hat vor allen Dingen aber richtig erkannt, dass das enge Becken weniger durch direkte, mechanische Behinderung der Geburt in Folge des Missverhältnisses des Kindes zum

Beckendurchgang schädlich einwirke, als vielmehr durch seinen Einfluss auf die Wehen und auf den Mechanismus der Geburt[1]). Und wenn ich noch hinzufüge, dass es diesem scharfen Beobachter auch gelang, nachzuweisen, dass dieser Einfluss der verschiedenen Arten von verengten Becken sich verschieden und zwar nach bestimmten Gesetzen gestalte, so war damit der grosse Bau von der Lehre des engen Beckens zu einer Höhe gelangt, welche die Vorfahren nicht geahnt hatten, die Zeitgenossen und Nachkommen aber bewundernd anerkannten.

Leider war es *Michaëlis* nicht vergönnt, sein Werk „das enge Becken" zum Abschluss zu bringen: Er starb und überliess sein Werk seinem Schüler *Litzmann* zur Herausgabe, die dann auch bald nach des Verfassers Tode a. 1851 erfolgte.

C. C. Th. Litzmann, ebenfalls Professor in Kiel, arbeitete genau im Sinne seines verstorbenen Lehrers weiter. Um jedoch ganz gründlich zu Werke gehen zu können, wandte er erst seine volle Aufmerksamkeit den verschiedenen Formen der verengten weiblichen Becken zu, vor allen Dingen aber auch ihrer Entwicklung. In seinem 1861 erschienenen Werk[2]) weist er nach, dass die Gestaltung des weiblichen Beckens nicht nur von mechanischen Einflüssen, wie vom Druck der Rumpflast, von der Resistenz der Beckenknochen und Knorpel und vom Zug und Druck der am Becken befestigten Muskeln, sondern vorzüglich auch von der ursprünglichen Anlage, der Entwicklung und dem Wachsthum der Beckentheile bestimmt wurde, und belegt diese seine Ansicht

---

[1]) *Litzmann: Michaëlis* „das enge Becken" pag. 65.
[2]) *Litzmann*: „die Formen des Beckens" u. s. w. Seite 14.

durch die genauesten Messungen am Becken des Neugeborenen, wie an den verschiedenen Arten des verengten weiblichen Beckens.

Dieser seiner Vorarbeit schickte er dann 1871 und 1874 seine Abhandlungen über die Geburt bei engem Becken nach, die er in der „Sammlung klinischer Vorträge" von *R. Volkmann* veröffentlichte [1]).

Nach verschiedenen Richtungen hin — so von *Kehrer* [2]), *Dohrn* [3]), *Fürst* [4]), *Fehling* [5]), *Küstner* [6]), und Andern — wurden noch in jüngerer und jüngster Zeit die von *Michaëlis* und *Litzmann* geschaffenen Lehren vervollkommnet und erweitert, im Grossen und Ganzen bilden sie jedoch noch jetzt immer die Grundlage unserer Studien.

Nachdem uns einerseits die Lehre von der Beschaffenheit der engen Becken, wie auch von der Entstehung und Entwicklung derselben so bestimmt und vollendet überliefert, andererseits uns aber auch auf das Genaueste angegeben ist, wie der Geburtsmechanismus durch die verschiedenen Arten von engen Becken beeinflusst wird, sollte man glauben, dass eine Geburt bei engem Becken jetzt dem Geburtshelfer keine grossen Räthsel mehr bieten könnte. Und doch ist dies im hohen Grade und in mannigfaltigster Weise der Fall. Wissen wir doch, dass der Ver-

[1]) Vortrag 23. 74. 90.

[2]) *Kehrer:* Entwicklungsgeschichte des rhach. Beck.: Arch. f. Gyn. Bd. V pag. 55.

[3]) Beiträge zur vergl. u. experiment. Geburtskunde Heft 3. Versuche zur Erzeug. eng. B. Heft 5.

[3]) Ueber Beckenmessung. *Volkmann's* Vorträge Nr. 11.

[4]) Ein einfach plattes, nicht rhach. Beck.: Arch. f. Gyn. Bd. VII Heft 3.

[5]) Die Form des Beck. beim Foetus u. Neugeborn. etc. Arch. f. G. Bd. X Heft 1.

[6]) Die exacte Messung aller Dimensionen etc. Arch. f. G. Bd. XXVII Heft 1.

lauf der Geburt nicht durch die Gestaltung des Beckenkanals allein, sondern auch noch durch die körperliche Beschaffenheit, wie auch die Lage und Haltung des Kindes, durch die Intensität der Wehen und durch viele andere Momente beeinflusst werden kann und oft beeinflusst wird. Wenn es daher für den Geburtshelfer schon an und für sich gerathen ist, die Prognose für den Verlauf einer Geburt bei normaler Beckenbeschaffenheit möglichst vorsichtig zu stellen, so soll er erfahrungsgemäss mit seiner Prognose ganz besonders vorsichtig sein bei dem complicirten Geburtsverlauf, wie ihn in so verschiedener Form das enge Becken darbietet. Gerade weil dieser Verlauf aber so complicirt ist, kann auch der Geburtshelfer die Geburt bei engem Becken nicht wie nach einem Schema therapeutisch behandeln, sondern er hat vielmehr die Pflicht, jede einzelne Geburt, die ihm zur Beobachtung kommt, in ihrem Verlaufe auf das Genaueste zu verfolgen, um rechtzeitig erkennen zu können, wie, wann und ob er überhaupt in den von der Natur geleiteten Geburtsverlauf einzugreifen hat.

Diese Pflicht haben vor Allem deutsche Geburtshelfer gefühlt und ihre Erfüllung in neuerer Zeit immerfort bethätigt. *Spiegelberg's* Erklärung, „dass das enge Becken die jetzige geburtshülfliche Klinik beherrsche und zum grossen Theile ausfülle“ [1]), wird jetzt jeder deutsche Geburtshelfer unterschreiben, und die literarischen Erzeugnisse von Fachmännern aus jüngster Zeit [2]) bürgen uns

---

[1]) Lehre der Geburtshülfe pag. 424.

[2]) Siehe *Löwenhardt:* Wendung und Extraction etc. Arch. f. G. Bd. III. pag. 421.

P. Müller: Zur Frequenz und Aetiologie des allg. verengten Beck. id. Bd. XVI. pag. 155.

C. v. Hecker: Beobachtungen und Untersuchungen u. s. w. pag. 84 u. f.

dafür, dass man für die Erweiterung und Förderung der Lehre vom engen Becken in Deutschland immer noch rege thätig ist.

Mit Rücksicht nun auf die Bedeutung der Lehre vom engen Becken für die gesammte Geburtshülfe wage ich es, den Verlauf von 9 Geburten bei verengtem Becken zu schildern, wie ich ihn als Volontär-Assistent der kgl. Kreis-Entbindungs-Anstalt zu Würzburg vom Januar bis August d. J. zu beobachten Gelegenheit hatte. Selbstverständlich habe ich nur solche Geburten zur Veröffentlichung gewählt, bei denen es sich eben um derartige Verengerungen des Beckens handelte, dass voraussichtlich der Verlauf der Geburt in erheblicher Weise gestört werden musste.

Die freundliche Ueberlassung des Materials verdanke ich Herrn Geheim-Rath *v. Scanzoni,* meinem verehrten Lehrer und Chef, und verfehle ich nicht, ihm dafür an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.

Bevor wir darthun, was die oben genannten Geburten an Interessantem bieten, halten wir es für nöthig, den Verlauf derselben mit kurzen Worten zu erzählen:

Fall I. (Journal Nro. 17556).

R. Sch., 23 Jahre alt, war nach ihrer Angabe in früherer Zeit an Chlorose, einmal an Pneumonie und schliesslich auch an Lues erkrankt gewesen, welch' letztere noch während der Schwangerschaft ärztlich behandelt worden ist. Die erste Menstruation hatte sie im 18. Jahre; in der Folgezeit ist sie unregelmässig menstruirt, zuletzt Ende April v. J. Körperlänge 137 cm.

Allgemein verengtes Becken.

Entfernung der crist. os. il.	25,0 cm.
„ „ sp. ant. sup.	23,0 „
Diameter Baudelocquii	15,0 „
Conjug. diagonal.	10,0 „
„ vera	8,5 „

Frühgeburt im 9. Monat. Die Kreissende ist primipara, das Kind in I Kopflage. Geburtsdauer 40 Stunden.

Der Kopf war schon vor Beginn der Wehen deutlich über dem Beckeneingang zu fühlen. Beginn der Wehen am 20. I. Vm. 3 h. Nachmittags wurde der Kopf, der mit der Pfeilnath im Querdurchmesser des Beckens stand, fest in den Beckeneingang gepresst: Grosse Fontanelle auf der rechten Seite deutlich fühlbar und tiefer stehend als die kleine. Es traten Krampfwehen ein, die anfangs mit wiederholten Sitzbädern, später mit Opium-Klysma und subcutaner Morphiuminjection therapeutisch bekämpft wurden. Am 21. Nm. 4 h. Eröffnung des orific. ut. bis zu Markstück-Grösse; um 5½ h. abermals ein Sitzbad, während dessen der Blasensprung erfolgte. Um 6 h. traten regelmässige Wehen auf, die Orificialränder erschlafften und zogen sich bald zurück. 6½ h. war die kleine Fontanelle tiefer getreten und hatte sich mehr nach vorne gedreht. Um 7 h. erfolgte bei natürlichem Durchgang des Kopfes die Geburt eines lebenden Kindes, weibl. Geschlechtes und 2600 grm. schwer.

Die Mutter bekam ein leichtes Puerperalgeschwür ohne Fieber, im Uebrigen war der Verlauf des Puerperiums normal, das Kind gesund.

Fall II. (J. Nro. 17586.)

A. B., 33 J. alt, ist ein ausgesprochener Cretin. Sie hat ausserdem eine bedeutende Struma, einen starken Hängebauch, Kyphose der Sakralgegend und sonst noch fast sämmtliche Zeichen abgelaufener Rhachitis. Die Menstruationen sollen immer regelmässig gewesen sein, die letzte Anfangs Juli v. J. Körperlänge 143 cm.

Allgemein verengtes plattes rhachitisches Becken.

Entfernung der crist. os. il.	25,0 cm.
„ „ sp. a. sup.	26,0 „
Diameter Baudelocquii	9,0 „
Conj. diagonal.	9,0 „
„ vera	8,0 „

I-para; Kind in II Kopflage.

Die Kreissende meldete sich erst, nachdem der Muttermund beinahe verstrichen war, am 25. III. Nm. 1 h. Der Kopf, welcher vorher über dem Beckeneingang noch beweglich gewesen war, stellte sich nach dem Blasensprunge mit der Pfeilnaht im queren Becken-Durchmesser ein. Natürlicher Geburtsverlauf. Am 26. Vm. 4 h. Ausschliessung des Kindes. Geschlecht desselben weiblich. Schwere 3300 grm.

Blutung, die post partum auftrat, wurde durch subcutan. Injection von Ergotin gestillt.

Puerperium normal, Kind gesund.

Fall III. (J. Nro. 17605.)

M. E., 23 Jahre alt, ist im 18. Jahre zuerst menstruirt, in der Folgezeit regelmässig. Hat 1879 zum ersten Male geboren: Kind weiblich, todt geboren. Letzte Menstruation Mitte Mai v. J.

Allgemein verengtes Becken.

Entfernung der cor. os. il.	25,0 cm.
„ „ sp. a sup.	23,0 „
Diamet. Baudelq.	20,0 „
Conj. diagonal.	10,5 „
„ vera	9,0 „

II-para. Kind in I Kopflage. Geburtsdauer 21 Stunden.

Beginn der Wehen am 20. I. Nm. 8 h. Vollständig normale Wehenthätigkeit. Am 21. Nm. 3 h. Blasensprung, 1½ Stunden darauf natürliche Geburt. Kind lebend, männlichen Geschlechts, 4040 grm. schwer. Puerp. normal, Kind gesund.

Fall IV. (J. Nro. 17634.)

A. Bl., 29 J. alt, ist im 17. Jahre zuerst menstruirt, in der Folgezeit regelmässig. 1876 künstl. Frühgeburt: Kind, welches lebend geboren wurde, starb 7 Stunden nach der Geburt. Letzte Menstruation Ende Juli v. J. Körperlänge 131 cm.

Allgemein verengtes plattes rhachitisches Becken.

Entfernung der cr. os. il.	35,0 cm.
„ „ sp. a. sup.	24,0 „
Diamet. Bdq.	16,0 „
Conj. diagonal.	9,5 „
„ vera	8,0 „

II-para. Kind in II Kopflage. 41stündige Geburtsdauer.

Kreissende trat am 19. III in die Anstalt ein mit zeitweilig auftretenden Schmerzen im Kreuz. Die Herztöne des Kindes schwach. Nach mehrmals verordneten Sitzbädern wurde am 22. eine ziemlich starke Bougie zwischen Eihäute und Uteruswand eingeführt. In der Nacht stärkere Wehen. Am nächsten Tage (23.) Fortdauer derselben. Abends jedoch traten Krampfwehen ein. Die Herztöne des Kindes wurden schwächer und waren bald nicht mehr hörbar. Die Bougie wird bei Zweimarkstück grossem Muttermund aus dem Uterus entfernt. Opiumklystiere und subcutane Morphiuminjectionen werden verabreicht. Darauf regelmässige Wehen. Am 24. Vm. 11 h. Blasensprung und gleich darauf Geburt eines todten weiblichen Kindes, welches 3205 grm. schwer war.

Puerperium normal.

Fall V. (J. Nro. 17646.)

S. G., 26 J. alt, hat in ihrer Kindheit an Rhachitis, später an Chlorose gelitten. Von ersterer Krankheit sind die charakteristischen Zeichen deutlich bemerkbar. Erste Menstruation im 15. Jahr, dieselben waren jedoch in der Folgezeit (bis zum 20. Jahr) unregelmässig. Letzte Anfangs Juli v. J. Körperlänge 136 cm.

Plattes rhachitisches Becken.

Entfernung der cr. os. il.	29,0 cm.
„ „ sp. a. sup.	30,0 „
Diam. Baudelocq.	10,0 „
Conj. diagonal.	8,0 „
„ vera	6,5—7,0 cm.

I-para. Kind in II Kopflage. 43stündige Geburtsdauer.

Beginn der Wehen am 9. IV. Vm. 10 h. Von Anfang der Geburt war der Kopf auf dem Beckeneingang mit der Pfeilnaht im Querdurchmesser des Beckens eingepresst, wesshalb der Muttermund sich lange nicht zurückziehen konnte. Am 10. Vm. 9 h. Blasensprung bei Markstück grossem orific. uteri. Bald darauf wurde ein Nabelschnur-Vorfall constatirt. Da die Repositionsversuche nicht gelangen, starb das Kind ab. Wegen eingetretener Krampfwehen wurden subcutane Morphiuminjectionen verabreicht. Darauf wurden die Wehen normal und es erfolgte am 11. Vm. 5 h. die natürliche Geburt. Kind todt geboren, männl. Geschlechts, 2950 grm. schwer.

Ein mässiges Puerperalgeschwür wurde durch Behandlung mit Jodoform bald zur Heilung gebracht, im Uebrigen war das Puerperium normal.

Fall VI. (J. Nro. 17614).

K. H., 22 J. alt, ist im 17. Jahre zum ersten Male menstruirt, in der Folgezeit regelmässig, zuletzt Mitte Juni v. J. Krankheiten in ihrer Jugend durchgemacht zu haben, erinnert sie sich nicht. Körperlänge 143 cm.

Plattes rhachitisches Becken.

Entfernung der cr. os. il.	27,5 cm.
„ „ sp. a. sup.	28,5 „
Diamet. Baudelocq.	18,0 „
Conj. diagonal.	9,5 „
„ vera	8,0 „

I-para; Kind in I Kopflage. 39stündige Geburtsdauer.

Beginn der Wehen am 14. IV. Vm. 3 h. Blasensprung am selbigen Tage Abends 9 h. Darauf Krampfwehen, die mit warmen Sitzbädern und Douche, später mit subcutanen Morphiuminjectionen bekämpft wurden. Am 15. Nm. 2 h. war der Muttermund verstrichen

Die Herztöne des Kindes wurden schwächer und langsamer, doch konnte die Zange noch nicht angelegt werden, da der Kopf zu hoch stand und fest auf den Beckeneingang gepresst war. Eine Stunde darauf, nachdem die Wehen kräftig weiter gearbeitet hatten, trat die kleine Fontanelle, die anfangs auf der linken Seite und in gleicher Höhe mit der grossen constatirt worden war, tiefer und mehr nach vorne. Unterdessen war jedoch das Kind abgestorben. Nabelschnur-Vorfall. Um 6½ h. Nachmittags beschloss man wegen drohender Erschöpfung der Mutter zur Perforation und Extraction des Kindes zu schreiten, machte jedoch noch einen leichten Zangenversuch bei noch schräg in der Beckenhöhle stehendem Kopf. Es wurde das Kind ohne Schwierigkeit mit der Zange zu Tage gefördert. Kind todt geboren, männlich, 3740 grm. schwer.

Wöchnerin bekam ein Puerperal-Geschwür und eine fieberhafte Parametritis, welch' beide Krankheiten jedoch durch Jodoform-Behandlung und Wärme in kurzer Zeit zur Heilung gebracht wurden.

Fall VII. (J. Nro. 17650.)

E. Sch., 20 Jahre alt. Körperlänge 144 cm.

Plattes Becken.

Entfernung der cr. os. il.	28,0	cm.
„ „ sp. a. sup.	26,0	„
Diamet. Baudelocq.	19,0	„
Conj. diagon.	9,5	„
„ vera	8,0	„

Kreissende wurde am 13. IV. Vm. 8 h. von einem Landarzt zum Kaiserschnitt (!) in die Anstalt geschickt. Nach dem ärztlichen Zeugniss begannen die Wehen am 9. Nm. 3 h.; am 11. Vm. 8 h. sprang die Blase; am 12. wurde die Zange angelegt, jedoch ohne Erfolg; von da ab sei die Geburt nicht vorwärts gegangen.

I-para. Kind in 1 Kopflage, abgestorben. Geburtsdauer 92 Stunden.

Kreissende zeigt die Erscheinung beginnender Septikämie. Fruchtwasser ist stark übelriechend. Injektionen von warmer 2% Carbolsäurelösung in den Uterus. Vollständige Wehenschwäche, wogegen warme Sitz- und Voll-Bäder angewandt wurden. Nm. 3 h. wurde zur Perforation des Kindes geschritten und wurde dasselbe darauf mit dem Kranioklasten extrahirt.

Kind männlich, 2880 grm. schwer, ohne Gehirn.

Die Mutter starb am 2. Tage des Puerperiums an septischer Endometritis und akuter Peritonitis.

Der Sectionsbefund bestätigt die an der Lebenden gestellte Diagnose, ergiebt aber sonst nichts Besonderes.

Fall VIII. (J. Nro. 17701.)

E. C., 29 Jahre alt, ist zum ersten Male mit 20 Jahren, in der Folgezeit unregelmässig menstruirt; zum letzten Male im August v. J.

Plattes Becken.

Entfernung der cr. os. il.	29,0 cm.
„ „ sp. a. sup.	26,0 „
Diamet. Baudelocq.	18,0 „
Conj. diagonal.	11,0 „
„ vera	9,5 „

I-para; Kind beim Beginn der Geburt in Querlage, später in II Kopflage. Geburtsdauer 24 Stunden.

Beginn der Wehen am 2. VII. Abends 8 h. Da das Kind in I Querlage steht, Lagerung der Kreissenden auf die linke Seite; am 3. Morgens äusserer Druck auf den Kopf des Kindes durch Anlegung einer Compresse auf die demselben entsprechende Seite. Allmählige Einstellung des Kopfes. Mittags II Schädelstellung bei Fünfmarkstück grossem Muttermund. Gegen die entstandenen Krampfwehen werden Sitzbad und subcutane Morphiuminjektionen angewendet. Da sich der Kopf nicht drehen und mit der kl. Fontanelle tiefer treten wollte, so wurde Kr. auf die rechte Seite gelagert. Abends 7 h. war der Muttermund verstrichen und bald darauf sprang die Blase. Nachdem der Kopf den verengten Beckeneingang überwunden, geht die Geburt auffallend rasch vor sich (Abends 8 h.)

Kind männlich, 3200 grm. schwer.

Puerperium normal; Kind gesund entlassen.

Fall IX. (J. Nro. 17700.)

D. K., 28 Jahre alt, ist zum ersten Male im 12. Jahr menstruirt. Die folgenden Menstr. traten wohl regelmässig ein, die letzte im Nov. v. J. Schwangere will das Laufen spät gelernt haben, nnd es finden sich auch in der That Zeichen abgelaufener Rhachitis. 1874 erste Geburt: Kind todt geboren, weibl Geschlechts. 1878 Frühgeburt im 9. Monat: faultodtes männliches Kind, in Steisslage geboren. Schwangere hat eine Körperlänge von 145 cm.

Plattes rhachitisches Becken.

Entfernung der cr. or. il.	26,0 cm.
„ „ sp. a. sup.	25,0 „
Diam. Baudelocquii	18,5 „
Conj. diagonal.	10,5 „
„ vera	9,0 „

III-para. Kind in I Kopflage. Geburtsdauer 55 Stunden.

Beginn der Wehen am 17. VII. Abends 8 h. Kopf noch über dem Beckeneingange beweglich. Muttermund für den Finger durchgängig.

Die Muttermundsränder, besonders der hintere zeigten hyperplastische Verdickung. Die Wehen traten in grossen Pausen auf, waren aber im Uebrigen normal. Trotzdem konnte jedoch am nächsten Tag (18.) noch kein wesentlicher Fortschritt der Geburt constatirt werden. Da schliesslich Wehenschwäche auftrat, bekam Kreissende im Verlaufe des Nachmittags 3 warme Sitzbäder mit Douche. Abends 11 h. war der Muttermund für 2 Finger durchgängig: Seine Ränder waren gespannt und scharf. Subcutane Morphiuminjection, worauf 4 Stunden die Wehen vollständig aussetzten. Da Kreissende am nächsten Tage (19.) wieder Wehenschwäche zeigte [1]) und die Geburt keine Fortschritte machte, wurde Mittags 1 h. ein warmes Vollbad gegeben. Darauf endlich kräftigere Wehen und Erweiterung des Muttermundes bis zu Fünfmarkstückgrösse. Der Kopf trat allmählig ins Becken ein, wobei anfangs die grosse Fontanelle tiefer stand, als die kleine. Um 8 h. Abends war der Muttermund zu Handtellergrösse erweitert. Um 11 h. abermalige spastische Contraction des Muttermunds, wesshalb ein Opiumklysma verabreicht wurde. Von da ab kräftigere Wehen, welche den Kopf und mit ihm auch die kl. Fontanelle allmählich tiefer brachten. Am 20. Morgens 2 h., nachdem sich der Muttermund zurückgezogen hatte, wurde wegen beträchtlicher Dicke und Resistenz der Eihäute die Blase künstlich gesprengt. Am 3 h. Ausschliessung des Kindes, wobei linkerseits die Episiotomie nöthig wurde. Die Nachgeburt wurde 1/2 Stunde nach der Geburt des Kindes durch *Crede*'schen Handgriff zum Austritt gebracht.

Kind lebend, männlich, 3400 grm. schwer, zeigt starke Kopfgeschwulst.

Puerperium normal. Kind gesund.

In unserer halbjährigen Beobachtungszeit kamen nun in der Entbindungsanstalt im Ganzen 162 Personen nieder, darunter haben wir 9 mit engem Becken, somit also einen Procentsatz von ungefähr 5 1/2. Dass dieser Procentsatz im Vergleich mit den Procentsätzen von andern deutschen Beobachtungsstationen, die sogar die Zahl 20 und darüber erreichen, zu niedrig ist, hat seinen Grund erstens einmal darin, dass enge Becken in der unterfränkischen Gegend im Allgemeinen nicht sehr häufig sind, andererseits und zwar vor allen Dingen aber darin, dass wir — wie schon

[1]) NB.: In diesen Tagen, die besonders schwül und heiss waren, zeigten alle in der Anstalt Kreissenden auffallende Wehenschwäche.

oben gesagt — nur die Geburten zur Veröffentlichung gewählt haben, bei denen eben ein höherer Grad von Beckenverengerung constatirt war und die uns somit durch ihren eigenthümlichen Verlauf auch nur Anknüpfung zur näheren Betrachtung darbieten konnten.

Haben wir doch nur in einem Falle (VIII) eine Conjugata vera von 9,5 cm., in allen anderen Fällen eine kleinere, im Fall III und IV eine von 9,0, im Fall I eine von 8,5, im Fall II, IV, VI und VII eine von 8,0, ja im Fall V eine von nur 6,5 cm.

Im Allgemeinen haben wir es in unseren Fällen mit den gewöhnlicheren Formen des engen Beckens zu thun: Wir haben unter diesen 9 Becken 2mal ein allgemein verengtes, 2mal ein plattes, 2mal ein plattes rhachitisches und 2mal ein allgemein verengtes plattes rhachitisches Becken.

6 Kreissende, also $^2/_3$ der beobachteten waren Erstgebärende, 2 Zweit- und 1 Drittgebärende.

Wir unterlassen es, Procentsätze aus den angegebenen Daten zu ziehen, weil dieselben bei der Kleinheit des Materials doch auf allgemeine Gültigkeit keine Ansprüche machen können.

Kommen wir auf den Geburtsverlauf, so finden wir 5 Kinder in I, 3 in II Kopflage und 1 in Querlage (Fall VIII), jedoch haben wir bereits erwähnt, dass diese Querlage durch geeignete Massregeln auch noch in II Kopflage umgewandelt wurde.

Die Geburtsdauer war, wenn wir in Betracht ziehen, dass $^2/_3$ der Kreissenden Erstgebärende waren, keine grosse, denn nur 2mal überstieg sie die Zahl von 48 Stunden.

Einmal wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet, einmal wurde das Kind mit der Zange extrahirt, einmal schritt man zur Perforation und Kranioklasie.

Von den Kindern kamen 5 lebend, 3 todt, 1 faultodt zur Welt.

Von den Müttern erkrankte im Wochenbett eine (Fall VI) an einer fieberhaften Parametritis, eine andere (Fall VII) starb zwei Tage nach der Entbindung an akuter Peritonitis.

Jedem, der dieses gewonnene Resumé näher betrachtet, muss es nun auffallen, dass unter den 9 beobachteten Geburten, bei denen es sich, wie wir gesehen, ausschliesslich um bedeutendere Beckenanomalien handelte, 7 vollständig naturgemäss abgelaufen sind und für die Mutter nicht die geringsten Störungen im Puerperium gebracht haben, während dagegen in den 2 Fällen, die operativ behandelt werden mussten, sich auch sofort die deletärsten Folgen zeigten. Es drängen sich Einem da unwillkürlich 3 wichtige Fragen auf: 1) Wie soll man bei engem Becken operiren? 2) Wann soll man operiren? 3) Soll man überhaupt operiren?

Die erste Frage ist in neuester Zeit von *Loewenhardt* gründlich ventilirt[1]) und wir schliessen uns den von ihm entwickelten Grundsätzen im Allgemeinen an, auch die zweite Frage wollen wir unberücksichtigt lassen, findet sie doch in jedem Lehrbuche der Geburtshülfe die gründlichste und ausgiebigste Beantwortung, es soll uns in den nächsten Zeilen nur die dritte Frage beschäftigen, und wollen wir versuchen, sie auf der Basis der oben geschilderten Beobachtungen nach Möglichkeit zu beleuchten.

Im Anfange unseres Jahrhunderts war es der in der *Smellie*'schen Schule erzogene und bald berühmt gewordene Wiener Geburtshelfer *Boer,* der zuerst darauf hinwies, dass

---

[1]) l. c. pag. 421.

es für die Erhaltung des Kindes sowohl, wie vor allen Dingen der Mutter weit richtiger sei, die Beendigung der Geburt bei engem Becken der Natur zu überlassen, als sie unter allen Umständen durch mechanische Mittel d. h. durch Operationen herbeiführen zu wollen. Wie gross sein Eifer war gegen die operative Richtung, die derzeit durch *Osiander* eine glänzende Vertretung gefunden hatte, zeigt sich deutlich in den Worten: „Jene (sc. Geburtshelfer), die ohne Nothwendigkeit Instrumente gebrauchen, meistens aus Eigennutz oder übelverstandener Ruhmsucht, Unwissenheit oder Charlatanerie, sind dreiste Menschen, welche Mutter und Kind immer zugleich misshandeln [1])". Leider gelang es ihm nicht, seine reformatorischen Ideen zur allgemeinen Anerkennung zu bringen, denn das Geschick verfolgte ihn mit seiner Ungunst und zwang ihn, vom Schauplatz seiner segensreichen Thätigkeit abzutreten. Jedoch wenn er auch in das Dunkel zurücktrat, seine Lehren waren auf fruchtbaren Boden gefallen und wurden um so eifriger von seinen Nachfolgern cultivirt, je mehr Geburten bei engem Becken man von dem neu gewonnenen Standpunkte aus beobachtete und die grossen Kräfte kennen lernte, welche der Natur zur Beendigung der Geburt zu Gebote stehen.

In den 40er Jahren nahm sich mit besonderer Wärme *von Siebold* der *Boër'*schen Lehre an [2]) und in der Folgezeit hat es wohl kaum noch einen Geburtshelfer gegeben, welcher nicht Anhänger der *Boër'*schen Lehre gewesen wäre.

Es ist aber bekannt, dass von Geburtshelfern, besonders wenn sie noch jünger und unerfahrener sind, in keinem

---

[1]) Abhandlungen und Versuche geburtsh. Inhalts etc. Bd II. Theil 1.

[2]) Bemerkungen und Beobachtungen aus dem Gebiete der Geburtshülfe. Neue Zeitschrift für Geburtsk. Bd. XXVII. pag. 165.

Zweige ihrer Thätigkeit mehr gefehlt und gesündigt wird, als bei Geburten mit engem Becken. Ein junger Geburtshelfer wird leicht ungeduldig und drängt zum Eingreifen und Handeln, wo es nicht zum Nutzen, sondern sogar zum Verderben gereicht, fehlt ihm nun auch noch die Erfahrung, die ihm sagt, was die Natur im Grossen und Ganzen zu leisten vermag, so ist es kein Wunder, wenn er vergisst, die Natur stets als seine erste Lehrmeisterin zu betrachten, und über die Grenzen des Erlaubten hinauseilt.

Was die Natur aber zu leisten vermag, tritt bei den von uns beobachteten 9 Geburten mit grosser Klarheit hervor. Bei einer Kürze der Conjugata vera von 6,5 cm., also an der Grenze des absolut zu engen Beckens, wurde noch ein reifes Kind naturgemäss geboren! In Fällen, die unter den ungünstigsten Ausspicien begonnen hatten und so verzweifelt verliefen, dass Herr Geh. Rath *v. Scanzoni*, der in jeder Beziehung Anhänger und Vertheidiger der *Boër'*schen Lehren und ausserdem gewiss ein erfahrener Praktiker ist, selbst schon daran dachte, die Geburt schliesslich künstlich beenden zu müssen, hatten wir wider Erwarten die Freude, noch einen naturgemässen Geburtsverlauf constatiren zu können!

Man könnte uns entgegenhalten, dass das Absterben des Kindes während der Geburt, wie wir es unter 8 Fällen 3 mal beobachtet haben, eine Folge des zu langen Abwartens sei. Dem glauben wir mit aller Entschiedenheit entgegentreten zu müssen. Denn erstens ist das Verhältniss der Todtgeborenen zu den Lebenden wie 3:5 bei derartigen Beckenverengerungen erfahrungsgemäss noch gar kein besonders ungünstiges, andererseits war es bei zwei Geburten (Fall IV und V), unter denen die Kinder ab-

starben, schlechterdings gar nicht möglich, die Kinder durch eine Operation zu retten, da das orificium uteri in beiden Fällen zur Zeit des Absterbens erst Markstückgross erweitert war. Bei der 3. Geburt (Fall VI) hätte der Muttermund zwar kein Hinderniss geboten, doch stand der Kopf des Kindes vor dem Absterben noch so hoch über dem Beckeneingang, dass man von der Application der Zange Abstand nehmen musste, wollte man nicht das Leben des Kindes sowohl als der Mutter aufs Spiel setzen. Denn wenn schon im Allgemeinen die Application der Zange bei engem Becken von bösen Folgen begleitet zu sein pflegt, wie viel mehr in diesem Falle, der sogar eine Contraindication für die Zangenapplication darbot? Wir haben also das Kind absterben lassen müssen und wären auch sicherlich später, nachdem der Kopf durch den Beckeneingang in die Beckenhöhle getreten war, nicht zur Application der Zange geschritten, wenn wir nicht durch die drohende Erschöpfung der Mutter gezwungen worden wären, die Geburt zu vollenden. Trotzdem die Zange mit der grössten Vorsicht angelegt war und das Kind mit der penibelsten Sorgfalt extrahirt wurde, so blieben die übeln Folgen der Operation doch nicht aus. Die Wöchnerin bekam ein Puerperal-Geschwür und erkrankte an einer heftigen Parametritis, die einzige unter acht, welche gleiche oder grössere Beckenverengerungen darboten, aber nicht künstlich entbunden werden brauchten. Die neunte Wöchnerin (Fall VII), welche 2 Tage nach der Geburt unter septicämischen Erscheinungen starb, kann in dieser Beziehung nicht in Betracht gezogen werden, kam doch dieselbe als schwer Kranke in die Anstalt, nachdem auf dem Lande zwecks Extraction eines faultodten Kindes ein Zangenversuch erfolglos gemacht war. Wir schritten sehr

bald zur Perforation und Kranioclasie, weil uns der bedenkliche Zustand der Kreissenden zur Beendigung der Geburt zwang. Hätte man bei dieser Kreissenden von Anfang an der Natur die Beendigung der Geburt überlassen, so wäre es nicht unmöglich, ja sogar wahrscheinlich gewesen, dass diese Person gerade wie unsere anderen Wöchnerinnen auch von krankhaften Zufällen verschont geblieben wäre.

Wir glauben, dass obige 9 Fälle von engen Becken durch den Geburtsverlauf, den sie genommen haben, zur Evidenz beweisen, dass es im Allgemeinen rathsam ist, auch in den kritischten Lagen immer noch auf die Hülfe der Natur zu hoffen und sich erst zur Operation zu entschliessen, wenn eine absolute Indication dazu zwingt. Schon *Boër* hatte seinen geburtshülflichen Abhandlungen das schöne Wort *Owen's* als Motto beigegeben:

„Natura ingenuit rationem provida nobis
Natorum ratio nos jubet ergo sequi!“ [1])

und Herr Geheime Rath *v. Scanzoni* unterlässt es bei Besprechung des Geburtsverlaufes bei engem Becken nie, seinen Schülern aus dem reichen Schatz seiner Erfahrung, den er im Verlaufe vieler Jahre der Praxis in dieser Beziehung gesammelt, mitzutheilen und ihnen dabei wiederum und wiederum dringend ans Herz zu legen, bei scheinbar noch so ungünstig verlaufenden Geburten nie ungeduldig zu werden, sondern als Grundprincip festzuhalten: Abwarten, Abwarten!

---

[1]) *Boër:* l. c. Band I, Theil 2, pag 126.